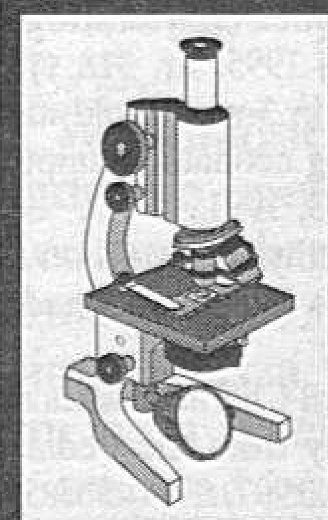
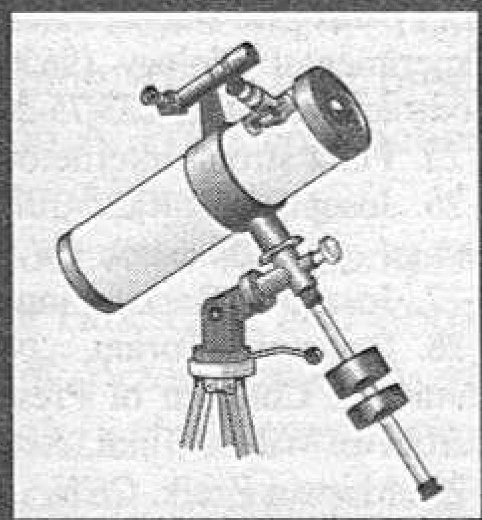


NAUKA



WIEŚCI Z POGRANICZA NAUKI

ELEKTRYCZNY MOTOR E.V. GRAYA

SILNIK, KTÓRY NAPĘDZA SAM SIEBIE

Niniejszy artykuł o wynalazcy Edwinie V. Grayu i jego elektromagnetycznym silniku po raz pierwszy ukazał się w czerwcu 1977 roku i w październiku 1991 roku trafił na stronę internetową KeelyNet. Gray zmarł kwietniu 1993 roku we wciąż nie wyjaśnionych okolicznościach.

W lutym tego roku na stronie KeelyNet pojawiła się informacja o ponownym odkryciu „elektrycznego silnika EV Graya" oraz omówienie niejasności dotyczących okoliczności śmierci wynalazcy. Poniżej publikujemy schemat blokowy oraz zdjęcie silnika Graya EMA-4. Dalsze dane na temat Edwina Graya i jego wynalazków można znaleźć na stronie internetowej KeelyNet ‹www.keelynet.com›.

Nękany przez władze, nie dofinansowany, ignorowany przez naukę, świat biznesu i przemysł Edwin V. Gray, wynalazca samouk z Los Angeles, stworzył rewolucyjny silnik elektromagnetyczny, który rodzi nadzieję na znaczną poprawę warunków życia na świecie.

Dzięki odkryciu przez Graya superefektywnego sposobu dostarczania mocy przy znacznie niższych kosztach niż w przypadku innych urządzeń podobnego typu otwierają się nowe, ogromne możliwości. Ten nowy silnik elektromagnetyczny jest gigantycznym krokiem w kierunku budowy wspaniałych elektrowni przedstawianych przez twórców z gatunku science fiction.

Korzyści płynące z tego wynalazku dla samego tylko przemysłu motoryzacyjnego mogą być wręcz niesłychane – wygląda na to, że Gray rozwiązał dylemat Detroit w sprawie praktycznie działających samochodów z napędem elektrycznym.

Nazwisko Graya z powodzeniem zasługuje na umieszczenie go w annałach historii obok takich wynalazców, jak Edison, Marconi, Goddard i Bell[1], pod warunkiem że establishment odczepi się od niego.

Społeczne zjawisko określane mianem „opór wobec zmian" oraz inne zwane „ekonomicznym status quo" sprawiły, że historia jego silnika nosi gorzki posmak frustracji. Większość ludzi dawno by już się poddała.

Ale nie Gray, którego bezustanne eksperymentowanie i niesamowita determinacja doprowadziły do technicznego tryumfu, który zaowocował niewyczerpanym źródłem statycznej elektryczności. W tym miejscu każdy ekspert stwierdzi: „Przecież elektryczność statyczna nie jest w stanie wykonać żadnej pracy". Otóż Gray dowiódł, że eksperci nie mają racji.

Jego batalia jeszcze się nie zakończyła, lecz wiatry zaczęły chyba już mu sprzyjać. Jego firma o nazwie EV Gray Enterprises szuka właśnie środków na dalszy rozwój jego silnika. Jego zamiary zostały pokrzyżowane przez poważne problemy natury prawnej, które udało się ostatnio rozwiązać poprzez przyznanie się do popełnienia niewielkiego pogwałcenia zasad obowiązujących w ramach Securities and Exchange[2]. Te trwające niemal dwa lata prawnicze przepychanki wreszcie się skończyły. Koszty procesu prawie doprowadziły go do ruiny. Gray wygrał kilka ważnych bitew, ale nie wygrał jeszcze wojny.

Start życiowy Graya nie był zbyt obiecujący. Był jednym z sześciorga dzieci biednej rodziny osiadłej w Waszyngtonie i właściwie wychowywała go ulica. Niewielu podejrzewało go o genialność. Podobnie jak wiele dzieci był zafascynowany silnikami i motorami, lecz jego sposób myślenia o nich wykraczał daleko poza ramy zwykłej ciekawości, bowiem chciał wiedzieć więcej niż tylko to, co sprawia, że się poruszają.

Gray opuścił szkołę w wieku czternastu lat i zaczął majsterkować. Miał takie braki w podstawowym wykształceniu, że przez pewien czas nie zdawał sobie sprawy, że jego sposób podejścia jest, zarówno oryginalny, jak i wyprzedzający obecny poziom wiedzy.

W elektryczności interesowały go trzy zjawiska:

1. Możliwość magazynowania ładunku elektrycznego przez kondensator i wyzwalanie go na życzenie.

2. Możliwość wysyłania impulsów elektrycznych i to, że mogą one wracać.

3. To, że błyskawice wydają się być potężniejsze bliżej ziemi, gdzie atmosfera jest gęstsza.

Były to fakty znane wszystkim fizykom, lecz dla większości z nich nie były ze sobą powiązane. Geniusz Eda Graya polegał na tym, że powiązał je ze sobą i wykorzystał do stworzenia nowej technologii.

— Przypominam sobie szok jakiego doznałem, kiedy chwyciłem ręką naładowany kondensator, który stał na półce — wspomina Gray. — Ten prosty fakt na zawsze pozostał mi w pamięci. Potem przyglądałem się jak ludzie zatrudnieni przez rząd testowali pierwszy radar nad rzeką Potomac. Zapamiętałem, co wyjaśniał jeden z nich: „impuls jest wysyłany i impuls powraca". Poza tym zawsze miałem bzika na punkcie błyskawic. Obserwowałem je godzinami. Zauważyłem, że wydają się być znacznie potężniejsze, kiedy są blisko ziemi, z czego wywnioskowałem, że ma to jakiś związek z większą ilością powietrza.

Te trzy spostrzeżenia oraz supertajna metoda generowania i mieszania statycznego ładunku elektrycznego, stanowią podstawę silnika Graya.

Gray dojrzał, ożenił się, rozwiódł i ponownie ożenił się. Myśli o nowym silniku kłębiły się w jego głowie przez 22 lata. W międzyczasie przeniósł się do południowej części Kalifornii, gdzie założył warsztat i szukał rady wykształconych ludzi. Kawałek po kawałku jego myśli zaczęły układać się w logiczną całość.

W roku 1973 był gotów do zademonstrowania światu swojego silnika. Był na tyle rozsądny, że zrobił wszystko, aby zapobiec przejęciu jego wynalazku przez jakiegoś giganta przemysłowego i ukryciu go.

Już od roku 1957 przygotowywał grunt szukając finansowego wsparcia. W ciągu kilku lat udało mu się namó-

wić 788 ludzi na zakup akcji jego firmy – przyjaciół i znajomych i ich przyjaciół. To pozwoliło mu stanąć mocnej na nogach, zwłaszcza kiedy prokuratura okręgu Los Angeles wystąpiła przeciwko niemu z wątpliwej słuszności oskarżeniem o oszustwo.

Od roku 1957 do 1972 Gray zgromadził około dwa miliony dolarów na budowę swojego silnika. W roku 1972 opracował ostatecznie i zbudował pierwszy działający model.

Mimo to potrzeba było dalszych funduszy. Udał się do wielkich firm elektrycznych i samochodowych, takich jak General Dynamics, Rockwell International, Ford, General Motors, i temu podobnych, gdzie zazwyczaj odmawiano mu wsparcia.

— Po wysłuchaniu mnie i okazaniu zainteresowania stwierdzali, że chcą 90 procent udziałów i wtedy ja im odmawiałem — opowiada Gray.

Grayowi udało się jednak zainteresować kilku specjalistów, którzy zaoferowali jego świeżo początkującej firmie korzyści płynące z ich wiedzy. Byli to Richard B. Hackenberger, inżynier elektronik, który pracował w Sony i Sylvanii, oraz Fritz Lens, specjalista mechanik, który dobrze rozumiał koncepcję Graya. Wiosną 1973 roku Gray i jego współpracownicy przedstawili światu jego silnik.

Na stole w warsztacie stał sześciowoltowy akumulator samochodowy połączony ołowianymi drutami z całą serią kondensatorów stanowiących klucz do odkrycia Graya. Cały zestaw był podłączony do dwóch elektromagnesów o wadzie 0,568 kg każdy.

Po rozpoczęciu pokazu Gray powiedział:

— No więc, gdyby zacząć teraz ładować te dwa magnesy sokiem [elektrolitem] z baterii i kazać im wykonywać, to co im każę wykonywać, akumulator wyczerpałby się w ciągu 30 minut, a magnesy przegrzały.

Fritz Lens uaktywnił akumulator. Woltomierz wskazywał 3 kV. Gray przycisnął włącznik i rozległ się głośny huk. Górny magnes sfrunął, jakby pod działaniem potężnej siły, i Richard Hackenberger złapał go gołą ręką.

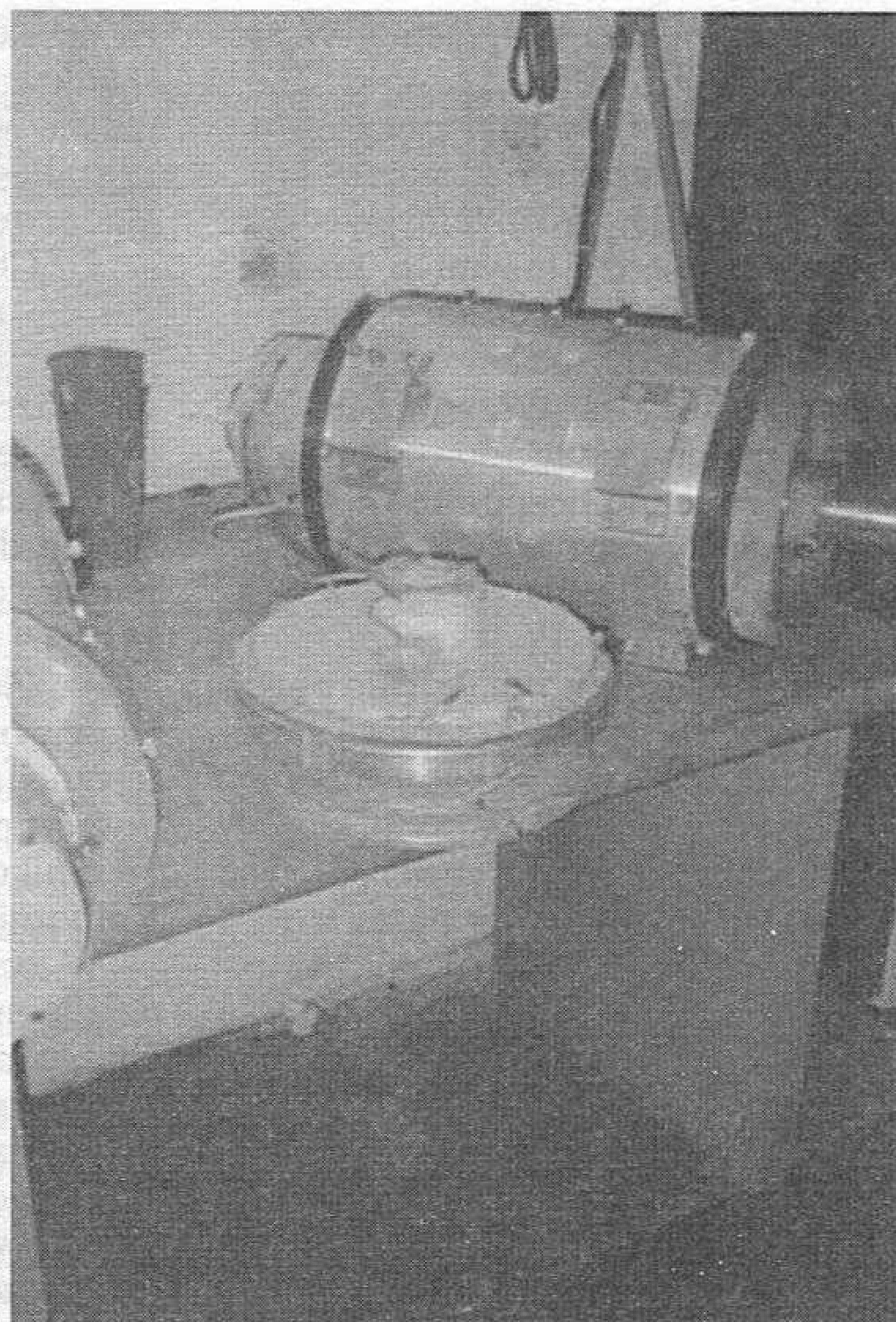
Ta pierwsza demonstracja dowodziła, ze Gray wykorzystuje zupełnie inną od dotychczasowych formę prądu elektrycznego – potężną i „zimną" zarazem formę energii. Dowodził tego fakt, że Hackenberger złapał magnes i nie poparzył się.

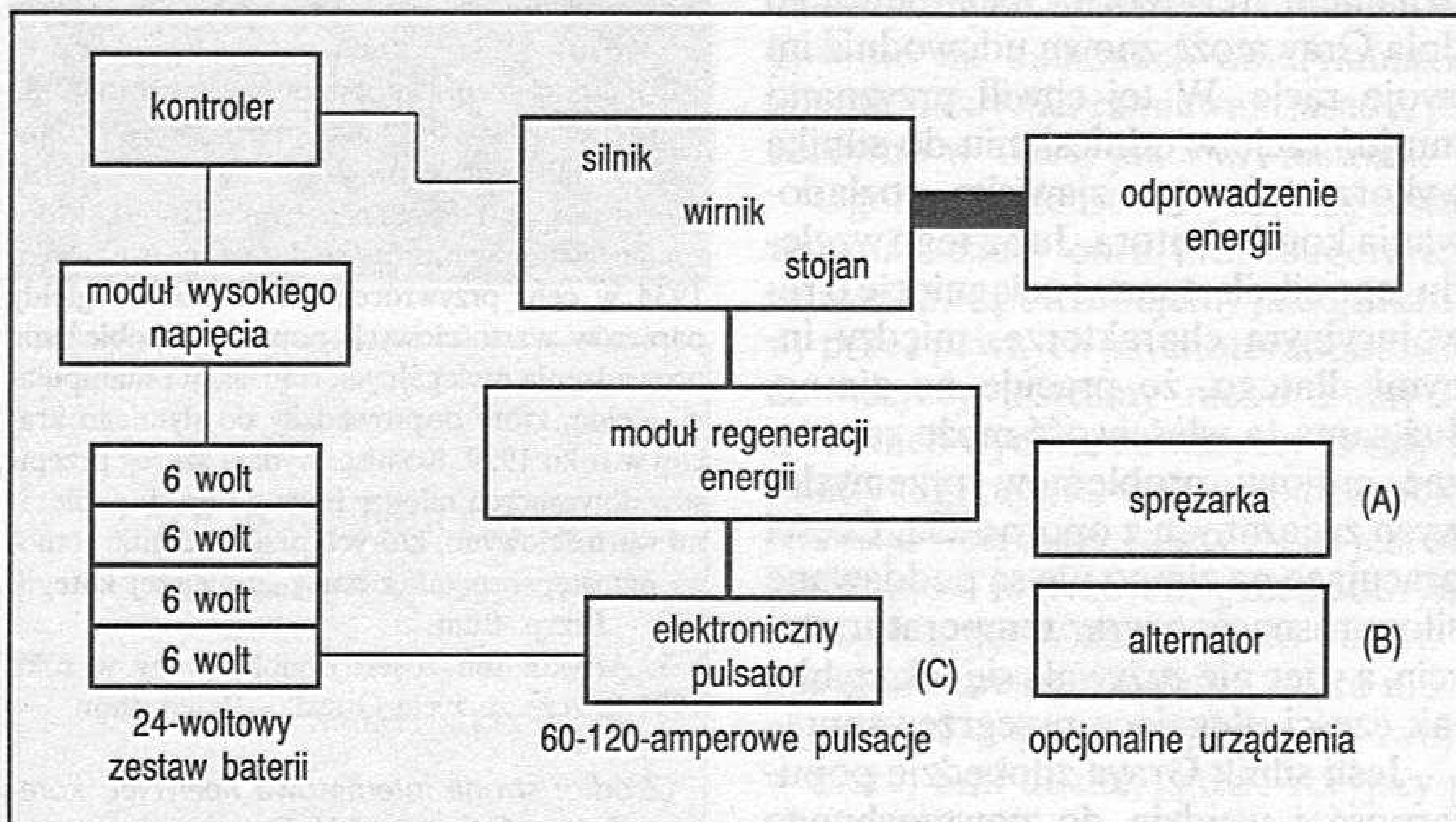
Był to historyczny moment, porównywalny z dniem w roku 1877, kiedy Thomas A. Edison wcisnął włącznik, zapalając szklaną żarówkę, która świeciła przez ponad dobę.

Demonstrację Eda Graya obserwowało dwóch bezstronnych ekspertów i autor tego artykułu.

—Najdziwniejsze było to, że zużytkowany został jedynie drobny ułamek energii. Większość wróciła do akumulatora — stwierdził Hackenberger.

W rzeczywistości tego dnia zaprezentowane zostały dwie „niemożliwości". Druga dotyczyła braku wzrostu temperatury magnesu, nadmiaru ciepła będącego jedną z wad występujących przy wykorzystywaniu prądu elektrycznego. Ten udany test zdawał się oznaczać wielki przełom dla Eda Graya. W rzeczywistości jednak w tym momencie zaczęły się jego poważne kłopoty.


Prototyp silnika E.V. Graya EMA-4



Schemat blokowy silnika E.V. Graya (www.keelynet.com/evgray/evgray.htm)

Szum, jaki powstał wokół tego pokazu, zwrócił na Graya uwagę firmy z Denver, która zgodziła się wesprzeć go sumą wielu milionów dolarów przez okres kilku lat. W tym czasie Gray planował wypuścić na rynek próbny model silnika w całkowicie nowym typie samochodu o nazwie *Fascination* opracowanym przez Paula Lewisa z Sidney w stanie Nebraska.

Pierwsze prototypy miały być gotowe 1 stycznia 1974 roku i wtedy zaczęły dziać się dziwne rzeczy – nieszczęścia, które, jak przypuszczał Gray, były dziełem osób starających się zdyskredytować jego silnik. Ostatecznie zaniechano prób z *Fascination*.

W lipcu 1974 roku mieszczącą się w Van Nuys firmę Graya najechali konkwistadorzy z prokuratury okręgu Los Angeles. Skonfiskowali wszystkie plany, notatki i najnowszy, działający model silnika.

Personel prowadzący śledztwo z ramienia prokuratury groził mu oskarżeniem go z wielu paragrafów, począwszy od oszustwa a na kradzieży skończywszy. Mimo upływu wielu miesięcy nie postawiono mu żadnego zarzutu. Prowadzący dochodzenie odrzucali żądania zwrotu skonfiskowanych materiałów wniesione przez prawników wynalazcy.

W międzyczasie pracownicy prokuratury odszukali inwestorów Graya i starali się nakłonić ich do wysunięcia

przeciwko niemu oskarżenia. Wszyscy odmówili.

W końcu, osiem miesięcy po najeździe, prokuratura wystąpiła z całym szeregiem oskarżeń przeciwko Grayowi, między innymi o kradzież na wielką skalę polegającą na wyłudzeniu pieniędzy od inwestorów przy pomocy oszustwa. Wszystkie te oskarżenia upadły, kiedy udowodniono, że są one zupełnie bezpodstawne.

Pozostały jedynie dwa zarzuty dotyczące pogwałcenia przepisów SEC (*patrz przypis 2*). Pod koniec marca 1976 roku Gray przyznał się do popełnienia tych wykroczeń, zapłacił stosowną karę, po czym został uwolniony.

Te długotrwałe prawne kłopoty miały dalsze konsekwencje. Główne źródło finansowania, firma z Denver, po wpłaceniu niewielkiej zaliczki wycofała się ze swoich zobowiązań. Na szczęście wystarczyło to na budowę drugiego prototypu silnika.

Obecnie[3] Gray jest bardzo ostrożny w rozmowach na temat możliwości jego silnika, nawet jeśli chodzi o własności, które zostały już udowodnione, bojąc się, że pragnienie usatysfakcjonowania sceptycznych naukowców może sprowadzić mu na głowę kolejne kłopoty natury prawnej.

— W usiłowaniach pognębienia mojego wynalazku kryło się znacznie więcej, niż to było widać gołym okiem — powiada. — To cud, że w ogóle przetrwaliśmy.

Jeśli za tymi wszystkimi nieszczęściami, jakie się na niego zwaliły, rzeczywiście stały jakieś wielkie interesy, może okazać się, że wkroczyły one do akcji za późno, aby zdławić idę, na którą nadszedł już czas.

Z pomocą spieszą mu już potężni sojusznicy. Na przykład Towarzystwo Patentowe Los Angeles (Los Angeles Patent Attorney's Association), które nominowało go w lutym (1977) do tytułu „Wynalazcy Roku".

Dwaj renomowani naukowcy, dr Norm Chalfin i dr Gene Wester, z Kalifornijskiego Instytutu Technologicznego (California Institute of Technology) publicznie poparli jego silnik. Dr Chalfin był obecny na ostatniej prezentacji najnowszego modelu, która miała miejsce na oczach zgromadzenia udziałowców.

— Nie ma na świecie lepszego silnika — oświadczył zgromadzonym dr Chalfin. — Tradycyjne silniki są napędzane ciągłym strumieniem energii elektrycznej i ciągłym jej odpływem. W tym silniku energia jest wykorzystywana jedynie przez ułamek milisekundy. Nie zużyta energia wraca do akumulatora będącego częścią składową urządzenia do ponownego użycia. W tym systemie nie ma strat energii — dodał na koniec dr Chalfin kładąc rękę na silniku.

Dr Chalfin zaryzykował własną reputację, pisząc tekst zgłoszenia patentowego w imieniu niewykształconego wynalazcy, którego napisanie przekracza jego możliwości.

Obecny na tym samym zgromadzeniu dr Gerald Price, doradca patentowy Graya, oświadczył udziałowcom:

— Za odkrycie i udowodnienie właściwości nowej formy energii elektrycznej Gray został nominowany do dorocznej nagrody fundowanej przez rzeczników patentowych południowej Kalifornii.

W oczekiwaniu na przyszłe, bardziej pomyślne dni, Gray powiada, że chce wdrożyć swój silnik do produkcji i udowodnić, że odkrył więcej niż przypuszczają jego sponsorzy.

Doradcy Graya ostrzegają go przed wysuwaniem jakichkolwiek przypuszczeń, niemniej autor tego artykułu, który śledzi uważnie jego prace od lat, widział i słyszał wystarczająco dużo, aby bez cienia ryzyka stwierdzić, że wynalazca znalazł prawdopodobnie klucz do naturalnego zjawiska noszącego nazwę „kulistego pioruna".

Przy łącznym zastosowaniu wyładowań kondensatora i impulsów energetycznych składających się z mieszaniny prądu statycznego i stałego Gray może prawdopodobnie wydobyć z akumulatora więcej, niż zostało w nim zmagazynowane, a to dlatego, że w czasie pracy jego silnik czerpie elektryczność statyczną z jej ogromnego rezerwuaru zawartego w atmosferze.

Naukowcy wzdragają się przed uznaniem tej teorii, lecz pewnego dnia Gray może znowu udowodnić im swoje racje. W tej chwili przyznano mu już rację w odniesieniu do silnika wykorzystującego zjawisko rozładowania kondensatora. Już z tego względu jego silnik stanowi osiągnięcie o rewolucyjnym charakterze, między innymi dlatego, że pracuje na zimno. Już sama ta właściwość może rozwiązać miliony problemów przemysłowych związanych z opornością. Części pracujące na zimno nie są poddawane siłom rosnącego wraz temperaturą tarcia, a więc nie zużywają się tak szybko jak części ulegające przegrzewaniu.

Jeśli silnik Graya zdobędzie popularność i wejdzie do powszechnego użytku, może stać się kropelką przelewającą miarkę na rzecz doniosłej historycznie sprawy. Może stanowić również dobrodziejstwo na masową skalę w następujących dziedzinach:

- Jako środek napędu wszelkiego rodzaju samochodów, samolotów, ciężarówek, pociągów i statków bez potrzeby spalania benzyny, nafty lub oleju napędowego.
- Jako źródło ogrzewania lub chłodzenia amerykańskich domów za cenę ułamka energii zużywanej obecnie do tego celu.
- Jako bardzo tanie źródło napędu maszyn i urządzeń przemysłowych.

Co więcej, wszystko to może odbywać się bez emisji jakichkolwiek zanieczyszczeń do ziemskiej atmosfery.

Wciąż nie wyjaśnione pozostaje pytanie: Jak Edwinowi Grayowi, niedouczonemu majsterklepce, udało się połączyć pewne rozwiązania technologiczne z występującymi w przyrodzie zjawiskami w urządzenie pozostające poza zasięgiem błyskotliwych i hojnie subsydiowanych naukowców?

— Osoba wykształcona w dziedzinie elektryczności spojrzałaby na to i stwierdziła, że to nie może działać — powiedział dr Chalfin. — Gray o tym nie wiedział i dlatego udało mu się zmusić to do działania. Dzięki temu dał światu całkowicie nową i bardzo obiecującą technologię. ■

Przełożył **Jerzy Florczykowski**

Przypisy:

1. Edison to, jak wszystkim wiadomo, wynalazca żarówki i wielu innych rzeczy związanych z elektrycznością, Marconi – radia, a Bell – telefonu. Ze znajomością Goddarda jest już trochę gorzej – jest to amerykański profesor (pełne nazwisko: Robert Hutchings Goddard), który żył w latach 1882-1945 i uchodzi za ojca współczesnych rakiet. W roku 1919 ogłosił swój klasyczny traktat zatytułowany *A Method of Reaching Extreme Altitudes* (*Metoda dotarcia na największe wysokości*). – Przyp. tłum.

2. Chodzi tu prawdopodobnie o wykroczenie związane ze sprzedażą akcji niezgodne z przepisami Komisji Papierów Wartościowych i Giełdy (Securities and Exchange Commission), która została ustanowiona uchwałą Kongresu z roku 1934 w celu przywrócenia zaufania do giełdy papierów wartościowych poprzez zapobieżenie prowadzenia nielegalnych transakcji i manipulacji giełdą, które doprowadziły do słynnego krachu w roku 1929. Komisja wydała szereg przepisów dotyczących między innymi obrotu papierami wartościowymi, których przekroczenie stanowi przestępstwo tak zwanej „mniejszej kategorii". – Przyp. tłum.

3. Artykuł ten został opublikowany w roku 1991 jeszcze za życia Graya. – Przyp. tłum.

(Źródło: strona internetowa KeelyNet; korespondencja dotycząca E.V. Graya umieszczona pod adresem ‹www.keelynet.com/evgray/›).